



**Roskilde
University**

Om naturvidenskabelig forskning eller dialektikken bag institutdannelsen ved RUC set fra et nat-synspunkt

Brandt, Jesper; Mathiasen, Gert

Published in:
RUC Nyt

Publication date:
1975

Document Version
Tidlig version også kaldet pre-print

Citation for published version (APA):
Brandt, J., & Mathiasen, G. (1975). Om naturvidenskabelig forskning eller dialektikken bag institutdannelsen ved RUC set fra et nat-synspunkt. *RUC Nyt*, (33), 31-33.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact rucforsk@ruc.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

INSTITUT - DEBAT

af Jesper Brandt og Gert Mathiasen

Om naturvidenskabelig forskning eller dialektikken bag institutdannelsen ved RUC set fra et nat-synspunkt.

Da Danang blev befriet besluttede revolutionsrådet, at alle skolebøger skulle skiftes ud - undtagen de, der omhandlede naturvidenskaberne.

Denne konkrete hændelse vil vi lade være udgangspunktet for dette indlæg i den løbende institutdebat - ikke for at anvende den som et forsvar for værdifriheden i naturvidenskaberne til forskel fra de borgerlig befængte ånds- og samfundsvidenskaber, men for allerede i udgangspunktet at antyde vores væsentlige pointe, nemlig at naturvidenskaberne også ved RUC må forstås og institutionelt organiseres efter deres samfundsmæssige eksistensform og funktion, og at denne form og funktion ikke overalt er sammenfaldende med humanistiske og samfundsvidenskabelige områder.

Den logiske konsekvens af dette forhold må altså være, at nat-området formulerer en naturlig platform i overensstemmelse med et naturvidenskabeligt udgangspunkt og ikke lader sig pådrutte strukturel tænkning omkring institutdannelsen, der primært synes at være bestemt af taktiske manøvrer, formuleret for i andre fagpolitiske sammenhænge at fastholde iøvrigt relevante positioner. Dette kan måske lyde som spirende naturvidenskabelig isolationisme og afvisning af tværfagligt samarbejde på RUC på tværs af hovedområderne. Det er selvfølgelig langt fra vores intentioner, men et tværvideenskabeligt samarbejde med naturvidenskabelig deltagelse lader sig kun etablere, hvis der sikres naturvidenskaberne eksistensbetingelser i miljøet. Vi skal i denne forbindelse ikke lægge skjul på, at vi anser nogle af den senere tids indlæg i institutdebatten som udtryk for ideer, der ikke i rimeligt omfang giver naturvidenskab tålelige levovilkår. I det efterfølgende vil vi derfor forsøge at give karakteristik af naturvidenskaberne, der som følge af omfanget nødvendigvis må blive overfladisk. Her ud fra vil vi endelig drage visse konklusioner med henblik på institutdannelsen i forhold til nat-området.

Naturvidenskaberne og produktionsprocessen

Videnskabens udvikling er betinget af samfundets reelle problemer, således som de findes i naturen, i samfundet og i tænkningen. Samfundet er dermed videnskabens udgangspunkt. Er det da sådan, at opdelingen af videnskaberne blot hentyder til det objekt, der undersøges, naturen (nat), samfundet (sam) og tænkningen (hum)? Nej, for de problemer, der er udgangspunktet for opdelingen af videnskaberne er af forskellig art: Udviklingen af naturvidenskaberne, der i første række undersøger naturfænomenernes egenskaber og love, er i sidste instans bestemt af produktionsprocessen.

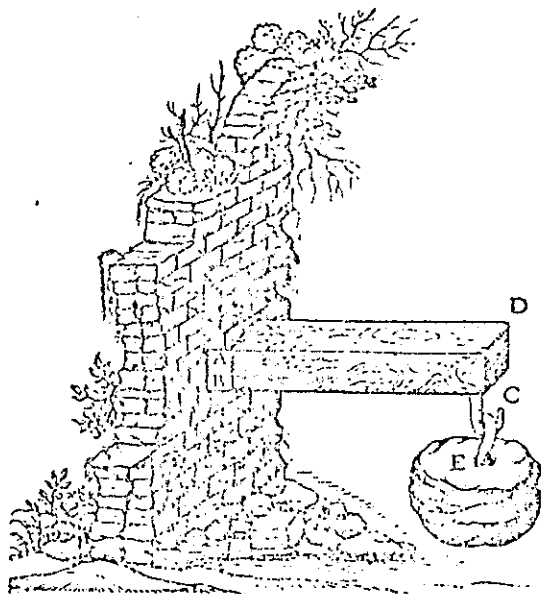
Derimod synes samfundsvidenskaberne udviklet med henblik på samfundsmæssige behov, som er knyttet til produktionsforholdene og derfor med logisk nødvendighed må blive et middel i klassekampen. De borgerlige ånds- og samfundsvidenskabers stærke klassespecificitet medfører en ideologisk forurening af disse. En udyttende klasse erkender ikke forhold i samfundet, hvis dette på afgørende måde går imod dens grundlæggende interesser som klasse.

Naturvidenskabernes egenart manifesterer sig også i deres højt udviklede teoretiske stadi og deres metodiske angrebsvinkel. Naturvidenskaberne som succesrig produktivkraft i samfundsudviklingen er betinget af deres fremskredne videnskabelige udviklingsniveau, og deres objektive rationelle kerne er netop som led i produktivkraften i princippet progressiv og sætter sig ud over en ideologisk bestemt klassebevidsthed.

Naturvidenskaberne og ideologi

Det foregående afsnit er ikke udtryk for, at vi mener, at der ikke er en sammenhæng mellem ideologi og naturvidenskab eller at naturvidenskaberne ikke kan have og stadigvæk har en betydelig ideologisk funktion. Ideologiske strømninger kan have betydning for den videnskabelige udvikling og historisk viser det sig ofte, at en ideologisk (klassebestemt) nyorientering har været en nødvendighed for at skabe et bevidsthedsmæssigt miljø som naturvidenskaberne har kunnet udvikle sig i. Renæssancens fysik udviklede sig i nær forbindelse med et almindeligt ideologisk-filosofisk opgør med feudalismens ideologiske overbygning, og den nye fysik, hvis primære forankring skal søges i produktionsprocessen, brugtes også i det ideologiske opgør og var også i denne sammenhæng et stærkt våben. For at nuancere vores selvfølgelig meget generaliserede fremstilling, skal vi også påpege, at dele af naturvidenskaberne historisk kun har legitimeret sig ved en ideologisk funktion, dvs. i en klassekampssammenhæng. Dette gælder f.eks. Darwins evolutionsteori i den sidste halvdel af forrige århundrede, der havde stor betydning i det progressive borgerskabs opgør med resterne af forlidsens tankeformer.

Selv om naturvidenskaberne ofte gennem historien har haft en ideologisk funktion og ofte i fremstillinger har optrådt med et ideologisk slør, har dette forhold dog ikke hindret opstilling af sammenhænge og lovmæssigheder af objektiv karakter.



Naturvidenskaberne og RUC

I den almindelige RUC-bevidsthed er forholdet mellem problemfelterne, tværvideenskab og discipliner meget klart: problemfelterne skal være determinerende for den tværvideenskabelige praksis, og disciplinerne har udelukkende deres berettigelse i det omfang de naturligt udspringer af denne praksis. Ideen bagved er enkel: Udformningen af problemfelter er en politisk proces, og tværfagligheden sikrer, at den politiske målsætning til stadighed opretholdes i den forskningsmæssige og undervisningsmæssige praksis: Tværfagligheden

giver overblik og holder en i ørerne politisk, mens disciplinerne derimod indsnævrer synsfeltet og derfor uvægerligt vil køre skævt af den politiske målsætning.

Dette idegrundlag hviler på en tro på det formålstjenlige i en direkte politisk styring af forskningen. Denne tro har været baggrunden for gennemførelsen af det samleje mellem RUCs fader, storindustrien og den borgerlige statsmagt, og dets moder, den politiserende studenterbevægelse, der midt i den første hede forelskelse mente at kunne fralokke faderen den styringsmekanisme, han satte i anvendelse mod universiteterne, til et effektivt middel for venstrefløjen. Dette er dog kun til en vis grad lykkedes:

Moderen passer hjenmet - men faderen tjener pengene, og han ligger stadigvæk øverst.

Faderens reelle dominans i dette fornuftsægteskab har sidst vist sig ved flere grundige afstraffelser af såvel moder som det fælles barn, det efterhånden svagtføre RUC.

Den politiske udvikling har altså problematiseret studenterbevægelsens fagpolitiske strategi. Denne strategi har imidlertid også som den har udviklet sig ved RUC vist sig problematisk på en anden front, idet den har medført en forkortet og udialektisk opfattelse af, hvad naturvidenskab er. Dette reduktionistiske syn, som idag præger den RUCske opfattelse af naturvidenskaberne, legitimeres teoretisk ud fra kapitallogikken eller dennes forskellige mere jordnære afskyninger. Det er vores opfattelse, at kapitallogikken repræsenterer et alt for ensidigt og udialektisk videnskabssyn og derfor ikke kan danne udgangspunkt for en progressiv udvikling af naturvidenskaberne. Denne kritik skal vi uddybe lidt i det følgende.

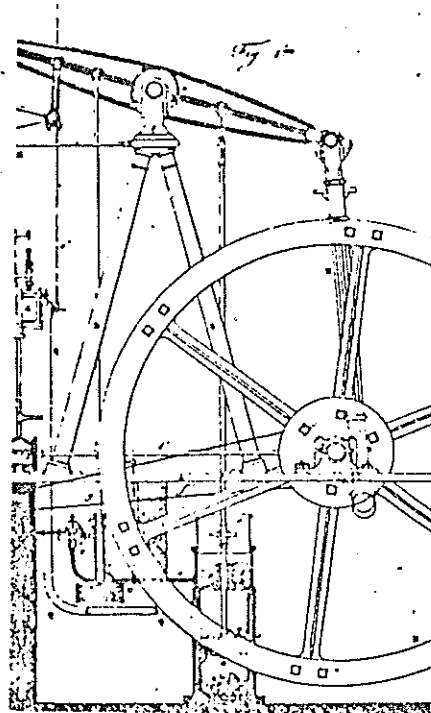
Naturvidenskaberne og kapitallogikken

Ifølge kapitallogikken skal udgangspunktet for en forståelse af naturvidenskabernes videnskabsteori og deres samfundsmæssighed søges i "kapitalens logik", der blot lægger kapitalismens logiske væsenssammenhænge ved en begrebslig-reflektorisk gennemtrængning af de fænomenologiske fremtrædelsesformer. Denne logik er en nødvendig følge af kapitalismens iboende økonomiske lovmæssigheder, som disse udledes i den marxiske kritik af den politiske økonomi. Kapitalens logik konstituerer bestemte bevidsthedsformer under kapitalismen, der har en tilslørende og legitimerende funktion og i forlængelse heraf kan også naturvidenskabernes fremtrædelsesformer forstås.

Naturvidenskabernes primære funktion er at bearbejde den kapitalistiske produktions stoflige betingelser. På grund af den oprindelige deling mellem åndeligt og materielt arbejde under kapitalismen sker der imidlertid en fetichisering af naturvidenskaberne. Denne naturvidenskabernes fetichkarakter giver sig til kende ved, at naturvidenskaberne ikke bevidst orienteres mod deres egentlige materielle objekt: den materielle produktionsproces' stoflige betingelser, men i stedet rettes mod udforskningen af "naturen i sig selv", som noget selvstændigt eksisterende, uafhængig af den samfundsmæssige formidling. Derfor fremtræder naturvidenskaberne som en kapitalbetinget objektiv fordrejet erkendelse, og en forståelse af naturvidenskabernes samfundsmæssige karakter og funktion kan kun erhverves gennem en afledning mod udgangspunkt i kapitallogikken. Denne afledning må herefter være den første og væsentligste kritik i den naturvidenskabelige fagkritik.

Kapitallogikken forkaster altså den naturvidenskabelige erkendelses objektive karakter og derved også naturvidenskabernes metodiske tilgang til erkendelse. Dette hænger nøje sammen med kapitallogikkens hegelianske videnskabs- og erkendelsesopfattelse, der hviler på et postulativt dogme, der udsiger, at "sand" erkendelse er mulig gennem en spekulativ proces, hvor empirien kommer i anden række.

I modsætning hertil hviler den naturvidenskabelige erkendelse på et dialektisk samspil mellem empiri, teori



og praksis. Erkendelsens verifikation hviler på samstemmelse mellem disse tre niveauer, hvor i særdeleshed den videnskabelige praksis succes må være et væsentligt verifikationsgrundlag. I forhold hertil kan den kapitallogiske reduktionisme betegnes som rationalistisk ved den altafgørende vægt den netop lægger på det teoretiske spekulative niveau.

Når den kapitallogiske tankegang gennem dens uendelige række af abstraktionsniveauer endelig "materialiserer" sig konkret f.eks. i en opfattelse af, hvorledes naturvidenskab bør placeres på RUC, ser man den oven for abstrakt bestemte reduktionisme i sin konkrete fremtrædelsesform og det er et syn, der må få enhver med kendskab til naturvidenskab til at grænse sig. Naturvidenskaberne bliver reduceret til en samling af tekniske forskrifter, der vilkårligt og tilfældigt kan hentes frem fra skufferne, når den samfundsmæssige analyse af produktionsprocessen kræver lidt teknisk forståelse. Det må være indlysende, at naturvidenskab på RUC ikke kan overleve, hvis en sådan ideologi skal være grundlaget.

Om discipliner, problemfelter og tværfagligheden

I et oplæg fra Henning Salling Olesen om institutdannelsen ved RUC skriver han: "Man kan ikke på 2-3 år udvikle en ny tværfaglig samfundsvidenskab til et niveau, hvor den i detaljerethed og teknisk henseende kan måle sig med de traditionelle enkeltvidenskaber".

Vi skal ikke udtale os om rimeligheden bag dette store vingesus, men nøjes med at konstatere, at en institutstruktur, hvis væsentligste hensigt er at opfylde mål, er uacceptabel for naturvidenskab. Dette skulle klart fremgå af, hvad vi hidtil har sagt, at en analog tale om en "ny tværfaglig naturvidenskab" er idealistisk snak. Naturvidenskaberne eksisterer i historisk udviklede og materielt funderede former, som man ikke kan krybe uden om, og som det iøvrigt også vil være reaktionært at krybe uden om. Dette vil vi gerne uddybe lidt nøjere, idet vi er klar over, at vi her igen ramler sammen med den RUCske selvforståelse, hvorefter discipliner er reaktionære mens tværfagligheden er progressiv: Hvis man ikke holder nat-fagene i ørerne, kravler de ind i deres elfenbenstårne, bliver fagdiscipliner, og er dermed tabt for revolutionen. Derfor bør den nye tværfagligt funderede samfundsvidenskab, (som RUC nu skulle være i gang med at udvikle) være den styrende faktor i forskningen af velafgrænsede samfundsmæssige problemer, om hvilke forskningen på RUC bør opbygges - for at denne forskning ikke blot skal være anderledes, men for at den som negation af de gamle universiteter, også kan være progressiv.

Op for nu på nat at finde ud af, hvad der er progressivt, lad os da vende tilbage til vores tese: Naturvidenskaberne, der udspringer af produktionsprocessen, og samfundsvidenskaben, der udspringer af klassekampen.

I produktionsprocessen er udviklingen af videnskaben et udtryk for en arbejdsdeling, der er progressiv i den forstand, at den medvirker til at fremme produktivkræfternes udvikling. Dette gælder også opdelingen i fagdiscipliner.

Thomas Söderquist og Jens Højgaard Jensen har i et forslag til institutdannelse på nat givet udtryk for, at discipliner blot er studiet af et afsnit af virkeligheden, og at opdelingen i problemfelter og discipliner i virkeligheden blot er et psykologisk fif for at kunne skelne mellem discipliner man synes om, og discipliner man anser for at være uvigtige at beskæftige sig med.

Dette er vi uenige i. Vist er problemfelter grundlaget for disciplinernes historiske opkomst, alt den stund at produktionen er grundlaget for videnskabens udvikling. Men disciplinopdelingen følger ikke problemfelterne slavisk. Disciplinerne dannes omkring et skelet med sin egen indre logik, bestemt af de objektive lovmæssigheder, der hersker, eller antages at herske, på området, som f.eks. kemi, fysik, krystallografi, petrografi, genetik eller økologi. Nye problemfelter skaber ikke nye discipliner. Oftest vil problemfeltet betyde en drejning af nogle sider af disciplinerne, en særlig udvikling af visse grene af disciplinerne og måske gennem nye kombinationer af discipliner.

Vi vil vove den påstand, at enhver seriøs beskæftigen sig med nye problemfelter inden for nat forskningsmæssigt kun kan betyde videreudvikling af discipliner og nye kombinationer af disse.

Tværfaglighed er ikke noget mål i sig selv. Alt efter hvilke problemfelter man finder det fornøjet at fremme, vil der være tale om enten kombinationer af discipliner ("tværfaglighed") eller direkte videreudvikling af snævre discipliner. Ser vi på problemfeltet "vekselvirkningen mellem produktionen og det ydre miljø" har det en naturmæssig og en samfundsmæssig side. For den naturmæssige side er det klart, at udviklingen af økologien og systemdynamikken er væsentlig for løsningen af disse problemer. Disse discipliners udvikling er udsprunget af produktionsprocessens krav og er væsentlige for løsningen af menneskets stofskifteproblemer med naturen uanset hvilken klasse, der har magten i samfundet. Selv om de kan misbruges, har de et åbenbart progressivt indhold, idet de rækker ud over dette samfunds rammer, og omfatter løsninger på problemer for arbejderklassen i et socialistisk samfund. Også ideologisk spiller de en rolle, idet forsøget på at anvende dem i praksis underkapitalistiske forhold, nødvendigvis må afsløre kapitalismens manglende evne til at forvalte de forskningsmæssige fremskridt på en måde, der er hensigtsmæssig for produktionens gennemførelse. En rendyrkning af en snæver fagdisciplin kan derfor ikke på forhånd stemples som reaktionær. Den specialisering, der dermed gennemføres, kan tværtimod politisk betyde store skridt fremad.

Gennemførelsen af naturvidenskabelige forskningsprojekter kræver en stærk specialisering på grund af naturvidenskabens fremskredne stade i forhold til samfundsvidenskaberne. Det kræver en rendyrkning af naturvidenskabelige discipliner eller kombinationer af disse. Her bliver altså prioriteringen af tværfaglighed i forhold til enkeltdiscipliner en meningsløshed. Det vil afhænge af de problemstillinger, der behandles.

Hvad angår den tværfaglighed, der skal kombinere samfundsvidenskab og naturvidenskab, er der også tale om en dialektik, hvor vægtningen og udgangspunktet afhænger af emnet og den situation, man befinder sig i.

Naturvidenskaberne og institutdannelsen ved RUC

Vi vil nu forsøge at anskue institutorganisationen på ruc-nat i lys af de synspunkter på naturvidenskab i almindelighed og naturvidenskab i RUC-sammenhæng, som vi har fremført ovenfor.

Vores væsentlige konklusion er, at der må opbygges strukturer, der tillader forekomsten af egentlig naturvidenskabelig forskning. Det er selvfølgelig en banal konklusion, men da flere af de institutoplæg, der diskuteres for øjeblikket faktisk ikke for os at se indeholder denne mulighed, er der selvfølgelig grund til at trække det frem som en væsentlig pointe.

Vi mener f.eks. ikke, at institutforslaget, som er udarbejdet i fællesskab af nat-studenter og TAPER, giver naturvidenskaberne reelle eksistensmuligheder. Dette forslag indeholder derimod muligheden for den umiddelbare politiske styring, som vi har forsøgt at vise ved RUC vil medføre ideologisk sump snarere end en progressiv udvikling af naturvidenskaberne. Institutterne må indeholde grupperinger med et forskningsmæssigt fællesskab. Der må åbnes muligheder for vidtgående specialisering, idet specialisering, som vi har fremhævet det tidligere, er et uundgåeligt træk ved den naturvidenskabelige forskning. I overensstemmelse hermed må der også inden for instituttets rammer kunne foregå en metodisk indsnævring.

Går vi herefter over til at diskutere, hvilke områder af naturvidenskaberne, der bør tages op, melder der sig selvfølgelig andre problemer. Det er selvfølgelig ikke ligegyldigt, hvad man vælger at forske i. Nogle sider af naturvidenskaberne er til bestemte tider mere væsentlige end andre. Desuden må man i den konkrete planlægning nødvendigvis tage højde for forskningspotentialt i lærer-korpset og endelig må der tages vidtgående hensyn til uddannelserne på stedet. Arbejdsmiljøuddannelsen og fysiske uddannelser er centrale nye uddannelser og bør begge følges op af analoge forskningsfelter inden for de naturvidenskabelige problemstillinger, der findes i disse omegne. Disse forskningsområder vil også være kvalificerende for læreruddannelserne, der endvidere bør være forbundet med forskningsfelter omkring videnskabssteoretiske problemer. Et sådant institut vil ikke være rammerne for egentlig naturvidenskabelig forskning, men bør alligevel eksistere inden for det naturvidenskabelige område. Dog kan der her peges på, at mulighederne for en direkte integration med tilsvarende hum og sam-initiativer er lettere her, da videnskabs- og uddannelsesteorier (også selv om udgangspunktet er naturvidenskaberne), ikke har de karakteristika, som vi har beskrevet for naturvidenskaberne, men netop som de samfundsvidenskabelige og humanistiske områder, er knyttet til klassekampen.

Af de initiativer, som har været fremme i debatten, kan vi i overensstemmelse med det ovenstående støtte de forslag, til nat-institutter, som er fremsat af Thomas Söderqvist og Jens Højgaard Jensen, selv om vi som tidligere nævnt ikke helt igennem er enige om alle præmisserne. Også initiativet omkring et integreret hum-sam-nat-institut omkring videnskabssteori finder vi er i overensstemmelse med vores intentioner. Strategien for det videre arbejde må dog være, at man inden for nat-området klart definerer et stædet. Tværfaglige initiativer på tværs af hovedområderne må herefter vurderes i forhold til dette stædet. Kun herved kan man i den givne politiske situation sikre sig rimelige eksistensbetingelser. Sådanne initiativer ønsker vi, men altså ikke betingelsesløst. Vi tror faktisk på, at naturvidenskaberne og samfundsvidenskaberne kan befrugte hinanden i fælles bidrag til løsning af afgrænsede samfundsproblemer. Men den enhed, der kan skabes, er af dialektisk art. Den kan hverken ophæve opdelingen, eller opsluge den ene i den anden. Som vi indledningsvis gjorde opmærksom på, adskiller naturvidenskaberne og samfundsvidenskaberne sig fra hinanden i deres udgangspunkt og deres objekt og metoder er forskellige. For at de i fællesskab både skal kunne levere såvel en naturvidenskabelig som en specifikt historisk samfundsvidenskabelig analyse, og en praksis, der både i sine naturvidenskabelige og samfundsvidenskabelige implikationer bidrager til omformningen af samfundet, er det nødvendigt at holde dem adskilt i deres dialektiske enhed. Grundlaget er en arbejdsdeling, der ikke ophæver arbejdets kollektive karakter, men tværtimod befrugter det. Også tværfaglighed og specialisering er to sider af samme sag: de udgør en dialektisk enhed.